DE
RUPTURA AORTAE.

DISSERTATIO
INAUGURALIS PATHOLOGICO-ANATOMICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XXIX MENS. IUNII A. MDCCCXXXVI.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

CAROL. WERNER. BREITHAUPT

PRIZVALCIENSIS.

OPPONENTIBUS:

FERD. HAMMER, MED. ET CHIR. DD.
FR. ALLENDORFF, MED. ET CHIR. CAND.
AEM. BREITHAUPT, STUD. THEOLOG.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

PATRI

OPTIMO, DILECTISSIMO

GUIL. BREITHAUPT,

JURIS CONSULTO

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

PROOEMIUM.

Observationibus quam maxime distinctis et sinceris confirmatur et fulcitur ars medica; id quod beatus Rudolphi, quem eruditissimum et magnanimum praeceptorem veneror, usque ad vitae finem semper contendit et consensus omnium fere recentiorum medicorum probavit. Quodsi quis medici honestum nomen appetat, videat et sentiat, quam possit accuratissime, et deinde cogitet recte et pensitet. Continetur enim corpus humanum materie, et quid agat, quid sentiat, quid gignat ei imprimis tribuendum est; atque morborum quoque proximam causam nihil dubito in materiae et formae laesione fere semper esse quaerendam. Quamobrem, ut certior et firmior evadat pathologia et cura, quae in vivis aderant seu

desiderabantur symptomata, cum iis, quae in mortuis reperiuntur, comparanda et quomodo altera ex alteris prodierint, dijudicanda. Quod quidem mihi semper difficillimum apparuit, sed studio dignissimum. Quare, quum ad dissertationem conscribendam adirem et ad opus quoddam majus, aut ad singulam quandam rem accuratius persequendam neque vires, neque opes, neque tempus sufficerent, observationem quandam rariorem communicare malui et cum similibus comparare, quam ratiocinari et disputare. Alius deinde sumat, si quid sit in dissertatione mea, et silicem ad palatium suum conferat. Observatio vero, quam in nosocomio Caritatis, quum munere medici inferioris fungerer, deprehendi, est ruptura aortae non aneurysmaticae in bronchum post ipsius exulcerationem.

Ruptura aortae, si ita definitur, ut vi quadam expandenti, sit interna, sit externa, hians efficiatur arteria et sanguis inde prorumpens vitae finem imponat, minime tam rara et mira res est, atque inde a Valsalva usque ad hodiernum diem saepissime observata. At vero in plerisque casibus aneurysma majus minusve non desiderabatur, quod ad talem exitum maxime esse proclivum inter omnes constat. Quare, missis aneurysmatibus, de iis solis ruptionibus disseram, quae, aorta non aneurysmatica, fiunt et facta traduntur. Quae, quum vulnera quoque seu armis, seu ossibus fractis aortae inflicta ad dictam rupturae notionem minime quadrent, duplicis sunt generis, alterius, ubi insons aorta sola externa vi discinditur, alterius, ubi degeneratio tunicarum arteriae, seu exulceratio praedispositionem praebuit. Frequentiores sunt hi casus, rariores illi, qui a nonnullis negantur, aut in dubium saltem vocantur. Sed vidi nuper post lapsum non tam vehementem hepar fissum et

renem, et vix restat ullum intestinum, quod tali modo perruptum non legatur. Quod in aorta eo minus mirandum, quia in ipsarum arteriarum structura sat magna ad transversam ruptionem dispositio et experimentis et observationibus est demonstrata, et aorta imprimis propter situm protractum et satis fixum in columna vertebrarum hujus concussione et nimia flexione ante omnes afficitur. Quare fidem sane habendam arbitror casibus his rarioribus.

Huc pertinet ille in Ephemerid. physico-med. (Dec. III. ann. II. obs. 70) commemoratus casus, in quo ruptura aortae ictum in hypochondrium est secuta. James (Lond. med. and chirurg. Journ. Vol. XVIII) nautam robustum et optima valetudine gaudentem saltu aortam sibi rupisse narrat. Arnott (ibid. Vol. VIII. p. 19) simile tradit exemplum, ubi quis e tabulato ceciderat. In illo, quem Kuehn (phys. and med. Journ. 1800. p. 396) observavit, casu vita usque ad nonum diem est protracta, sanguine in pericardium dejecto.

Frequentiora sunt exempla ruptionis aortae concrementis osseis seu cartilaginosis seu atheromatosis corruptae, quippe quibus tunicae crassiores, friabiliores et ad ruptionem procliviores evadant.

Morgagni (1) senem dicit in aliena sylva lignum caedentem, quum dominus sylvae eum medio in furto deprehendisset et fugientis dorsum semel fuste percussisset, post duos tresve passus mortuum concidisse. Aorta, licet ossa omnia essent integra in transversum

---

(1) de sedib. et caus. morb. Epist. LIII.

rupta est reperta, cujus tunicae ossificatae erant. Eodem loco affirmat ille auctor se Valsalvae aortam pertusam obtulisse intra pericardium, ubi tunicae non minus corruptae fuerint. Communicat praeterea e sepulchreto anatomico Samuelem Grassium a duobus ictibus, quos hypochondria excepissent, praeter lienem et venam cavam ipsam quoque arteriam magnam discerptam vidisse.

Henr. Rose (Lond. med. and physic. Journ. Vol. 58) aortae post lapsum fissae intimam tunicam justo crassiorem et molliorem factam et speciem steatomatosam prae se tulisse confirmat.

Otto (1) virginis cujusdam cadaver secuit, quae post refrigerationem et anxiam aegrotae cujusdam curam brevi diem supremum obiit. Aortam prope ductum arteriosum Botalli summe attenuatam, ita ut vix calamum scriptorium admitteret, truncum contra inde ab origine ampullae instar inflatum et supra valvulam semilunarem fissum vidit.

Pyl (2) ancillam enarrat, quum qualo carbonibus repleto molestata scalam ascenderet, subito mortuam esse dejectam. Sanguinis duabus libris e pericardio exhaustis, in trunco aortae foramen lentis magnitudine apparuit, cujus in ambitu membranae papyri instar attenuatae erant. Hunc tamen casum nescio, an non potius iis adjungam, de quibus nunc verba facturus sum et qui in hanc rem conveniunt, ut, exulceratione tunicis

---

(1) Seltene Beobachtungen p. 66.

(2) Aufsätze und Beobachtungen aus der gerichtl. Medicin. I. IV. obs. 8.

ex parte comesis, post animi aut corporis nimiam incitationem discerpta sit magna arteria. Nihil dicam de iis casibus, ubi extrinsecus exulceratio usque ad aortam processit, sed eos imprimis hic exponere habeo in animo, ubi ulcus in ipsius aortae tunicis erat oriundum. Inter quos primum a me observatum casum communicare liceat.

OBSERVATIO.

Carolina Wegener, vidua, quadraginta et quinque annos nata, constitutione nimis tenera, usque ad mediam vitam, praeter morbos in prima vita solitos, neque dyscrasia quadam, neque alio chronico morbo praecipue contagioso, neque acuto laboravit. Nec minus deinde viro matrimonio juncta duo puerperia sine ullo damno superavit, et viro defuncto, quum militum cuidam praefecto superiori inserviret, ad officia omnia praestanda sat valida remansit. Tricesimo vero circiter vitae anno bona valetudo est labefacta, menstruatione, quae antea semper regularis et normalis adfuit, minus copiosa et rarius apparente. Quo facto, innumerae molestiae sunt exortae, quae, quantum nunc dijudicare licet, imprimis congestionibus sanguinis modo huc modo illuc factis et hysteria in dies increscenti conformatae videntur. Quare modo palpitatione cordis et oppressione pectoris, modo capitis doloribus infestabatur, aut vertigine et lipothymia dejiciebatur, aut spasmis subitis concutiebatur. Quae omnia quum adfuissent, teste medico aegrotae priori, viro celeberrimo, circiter ante annum pulmones atrium morborum sunt facti et phthiseos incipientis symptomata magis magisque in conspectum venerunt. Atque ad hunc

gravissimum morbum ante hebdomades duas pneumonia accessit, quae remediis aptissimis feliciter quidem superata ad primarium tamen morbum confirmandum magni fiebat momenti. Quare inde a sexto mensis Aprilis die, quum in nosocomio Caritatis adesset aegrota, et hysteriae et phthiseos symptomata maxime perspicua persliterunt. Praeter impeditam et anxiam respirationem et tussim, sputa imprimis conglobata, interdum sanguinolenta et massam tuberculosam granulorum instar fundum vasculi petentem complexa phthisin pulmonum non amplius dubiam reliquerunt, quamquam colliquationes defuerunt, nec macies tanta apparuit, ut ultimum sisteret stadium. Febris symptomatica modica erat. Pulsus parvus, mollis et modice frequens, neque irregularis, neque inaequalis reperiebatur, ita ut, quum omnia, quae praeterea adessent, symptomata, ex hysteria et phthisi apte possent explicari, de cordis aut aortae morbo vix cogitari liceret. Huc accedit, quod percussio quoque et auscultatio diligentissime institutae nihil de tali morbo indicavere. Percussio enim in toto thorace sonum normalem edidit et auditus praeter respirationis susurrum in apice pulmonum minus distinctum et rhonchum cavernosum non satis excultum cordis actionem vix mutatam percepit. Erat quidem contractionum sonus justo clarior, sed ictus neque irregularis, neque majori in ambitu percipiendus, neque nimis aurem feriens. Strepitus folliculosus et felinus et in basi cordis et in aortae decursu plane desiderabantur. Talis erat conditio aegrotae et suo jure medicus superior remedia expectorantia et nervina minus calida adhibuit. Quibus tamen

remediis minus tribuendum arbitror, quam quieti et diaetetico regimini, si insequentibus diebus cordis actio minus excitata et respiratio minus anxia permansit, et desperans aegrota de conditione sua laetata est. Sed decimo Aprilis mensis die, quum brevi ante coenam, praesentibus amicis ex urbe, lectulum reliquisset et justo altiore voce hilarem sermonem habuisset, deinde jusculum sumsisset, ad lectum regressura subito concidit, sanguine et ex ore et e naribus vehementissimo impetu prorumpente. Quod videns curatrix illico cucurrit me vocatura, sed paucis momentis post, quum advenirem jam defunctam reperi. Lectum vidi et vestes ipsius aegrotae et terram sanguine oblitas et in vasculo adstanti circiter uncias sex floridi et spumidi sanguinis cumulatas, ita ut totus sanguis librae unius pondus superaret. Quamquam jam tunc temporis propter magnam copiam puri, arteriosi et spumidi sanguinis et mortem subitaneam de ruptura arteriae majoris sive in tracheam, sive in pharyngem vix dubitandum erat, sectio tamen cadaveris, quae quadraginta et quinta post horas est instituta, rem certam reddere debuit.

SECTIO CADAVERIS.

Thorace primo aperto, praeter adhaesiones pulmonum vetustiores cum pleura ab utroque latere, ante omnia tuberculorum partim miliarium, partim majorum et emollitorum satis magna copia et excavationes nonnullae minores in apice utriusque pulmonum alae in conspectum venere. Praeterea substantia pulmonum nihil mutata. Pericardii quoque structura illaesa nihil pathologici

praebuit. Cor laxum quidem erat et colore nimis pallido, sed ceterum nihil a norma recedit, nec quod ad ambitum et crassitudinem parietum, nec quod ad valvularum conformationem adtinet. Aorta vero ascendens in toto decursu leniter sinuosa, et nonnihil dilatata erat, tunicis omnibus crassioribus et friabilioribus, elasticitate solita ex parte carentibus. Quae mutatio in intima tunica maxime perspicua erat, quippe quae hic et illic massis cartilaginosis et aetheromatosis suppositis elevata et rugosa facillime esset solvenda et soluta modica jam extensione dirimeretur. Illa, quam dixi, substantia atheromatosa imprimis versus arcum aortae inveniebatur subflavi coloris et, remota tunica intima, granulosa remanens. Deinde in ipsius arcus pariete inferiore, origini carotidis sinistrae opposito ulcus sat magnum cum inflammatione peripherica apparuit. Erat enim ille locus concavus quidem, sed marginibus nihil prominentibus, magnitudine thaleri, rubore opaco et exsudatione lymphatica satis crassa et arcte cum ipsa superficie cohaerente obductus. Cujus in media parte, quam color plane fuscus et stratum lymphaticum minus crassum insignem reddidit, perforatio erat facta. Foramen enim ovale, magnitudine fabae minoris, marginibus cum resectis, specillum adhibitum in bronchum sinistrum immittere permisit. Quae quum ita essent, trachea cum pulmonibus, corde majoribusque vasis exsectis, et tracheae pariete carnoso fisso, primo tota arteria aspera sanguine coagulato repleta et in superiore bronchi sinistri latere foramen communicans in conspectum venit. Quod tamen ab hac parte, laciniis tribus acuminatis in bronchum propensis, alium sane adspectum praebuit, quum praeterea

inflammationis quoque signa hic plane deessent. Margines foraminis duabus lineis vix crassiores, et e coalitis aortae et bronchi membranis conformati, has vix distinguendas obtulerunt. Nihilominus organa coalita, quum ab utraque parte caute distraherem, facilius quam exspectandum fuit, et perfecte usque ad foraminis margines sunt fissa. Quo facto, in broncho superficies plana, opace rubra et strato levi lymphae plasticae villosa reddita, magnitudine nummi grossorum quatuor sese obtulit. Eandem speciem aorta hoc loco praebuit, sed, quod in trachea non inveni, ejus tunicae fere omnes erant comesae. Etenim intima membrana, quum cauta manu inde a sana aortae parte eam tollerem et tres circa lineas trans inflammatae superficiei fines integram solvissem, subito est discerpta atque hincce neque intimam neque propriam potui distinguere, sed quod supererat ex sola lympha plastica conformatum est visum. Quae praeterea in thorace collocata sunt vasa, imprimis arteria pulmonalis, aorta descendens et ex arcu aortae oriundae arteriae nihil a norma recesserunt. Atque in abdomine quoque nihil obviam venit, cujus hic mentionem faciendam arbitrer, quam ventriculum quoque et partem oesophagi sanguine repleta fuisse.

Morbi historia pronunciata, ne quis dubitet sola exulceratione rupturam in bronchum esse factam, nonnulla adhuc addenda videntur. Primo enim aliquis recte moneat, ad unum fere omnes casus, in quibus aorta in vicinas partes, uti in bronchum (1), in tracheam (2), in

---

(1) E. Fritze. D. s. observationem de aortae aneurysmatis in bronchum ruptura. Gryphiae 1817. 4. c. Tab.

(2) Hodgson: über die Krankheiten der Arterien und Ve-

cellulas pulmonum (1), in oesophagum (2), in arteriam pulmonalem (3), in ipsam canalem vertebralem (4), rupta laudetur, aneurysma magis minusve obtulisse, quod et propter nimiam extensionem ipsius tunicarum et propter inflammationem et resorptionem ipso premente in partibus adjacentibus provocatam, ad talem exitum praeparandum solum satis idoneum videatur. Objiciat porro me in nostro quoque casu aneurysma quoddam adumbrasse, dicentem, concavam apparuisse superficiem et strato lymphatico abductam, quippe quod in aneurysmatibus imprimis reperiatur. At vero, quamquam negari non potest, dilatationem sinuosam totius aortae ascendentis, a nonnullis aneurysma cylindricum vocatam, hic quoque non defuisse, quamquam Pelletan l. c. talis aneurysmatis rupturam in cellulas pulmonum observavit, id tamen contradicam, neque tantam fuisse dilatationem, quantam Pelletan descripsit, neque imprimis in arcu tantam, quantam in reliqua arteria significavi. Apparet potius e locali quadam corruptione tunicarum rupturam esse petendam. Quod ubi dubitari non potest quaeri-

---

nen, übersetzt von Koberwein. Hannov. 1817. p. 134; Corvisart über die Krankheiten des Herzens und der grofsen Gefäfse, übers. v. Rintel. Berlin 1819 p. 322.; Bertin, Traité des maladies du coeur p. 107.

(1) Pelletan: Clinique chirurgic. T. 1. p. 89.; Laennec de l'Auscultat. mediate T. II. p. 63. et p. 427.

(2) Dupuytren in Corvisart O. c. p. 322.; Laennec O. c. T. II. p. 427. (tres casus).

(3) Payen et Zeink: Bulletin de la faculté de medicine 1819 No. 3. (duo casus).

(4) Laennec. Revue médicale a. 1826.

tur, utrum dilatatio exigua in arcu aortae reperta pro aneurysmate sit habenda, nec ne? Nam quum aneurysmatis notio ex forma, neque ex magnitudine definiatur, de eo non inepte cogitandum videtur. At vero si de aneurysmate vero, sic dicto partiali, primo quaeritur, id propterea refutem, quia in parva arcus curvatura vix occurrit, ac, nisi ad summum ambitum increscit, insontes servare solet tunicas, quas in nostro casu comesas reperi.

Atque aneurysma quoque spurium quomodo defendamus? Negari quidem non potest, aneurysmata minima et quatuor lineis vix profundiora testibus Scarpa (1) et Hope (2) rupta inveniri, imprimis in aorta, priusquam per pericardium cursum fecerit, quippe quae tunica cellulosa externa careat, quam maxime tenaci et elastica. Sed longe alia res est in nostro casu. Non solum tunica cellulosa induta arteria impetui sanguinis oppugnari potuit, quum tam exigua esset dilatatio, sed facta conglutinatione cum broncho insonte, non video, quomodo ruptura fieri potuerit, nisi inflammatione chronica atque ulceratione tunicae corruptae fuerint. Praeterea excavatio ambitu nummi grossorum quatuor quomodo aneurysma spurium vocari licet, quum insuper omnia, quae ad ejus formam pertinent, plane deessent? Aneurysmatis spurii nomen sacco tribuendum, qui cum collo rotundo et angustiore ab arteriae alterutro latere exordiens, quo magis ab arteria secedit, eo amplior eva-

---

(1) Ueber Pulsadergeschwülste, übers. v. Harles p. 57 et 58.

(2) Ueber die Krankheiten des Herzens und der grossen Gefäfse, übers. von Becker p. 323.

dit. Quare, arteria in latere sano perscissa, foramen cum sacco communicans in opposito pariete conspicitur cum marginibus resectis et quasi septum formantibus. Haec omnia in nostro casu desiderabantur, et nihil superest, quod ad aneurysma spurium possit referri, quam discerptae tunicae intima et propria et stratum illud lymphae plasticae. Longe tamen alium adspectum praebuit crusta haec inflammatione conformata, quam quae in aneurysmatibus invenitur. Erat arctissime cohaerens cum intima membrana, densa quidem, sed aeque facile conterenda, granulosa potius quam fibrosa et tenax, rubore sat opaco et in profundioribus quoque plane eodem, crassitudine linearum trium et ubique aequali, superficie denique villosa et granulosa, nec nitida nec laevi. Qua cum conformatione si comparantur coagulationes in saccis aneurysmaticis, multum differunt. Sunt enim minus aequalia et quod ad formam et quod ad colorem attinet. Strata externa, quae firma ex albido flava et carni, cui color coquendo detractus, haud dissimilia sunt, ex sola materia fibrosa constant, media vero molliora et opaciora sunt, partemque sanguinis coagulati continent, interna denique e solo sanguinis coagulo constant. Praeterea crassiora et tenaciora reperiri solent. Quae quum ita sint, et vix intelligi possit, quomodo in tam exigua dilatatione adhaerere possit exturbatum sanguinis coagulum, pro solius inflammationis effectu habendum opinor. Huc accedit adhaesio inter bronchum et arteriam facta, quae omnes tunicas inflammatas fuisse testatur. Quodsi singula arteritidis signa anatomica recitantur, ne unum quidem omnium desideratur.

Adfuit rubor ille a Boerhave et Morgagni adumbratus, a Corvisart et Petro Frank observatus, sed perperam definitus, atque ab illo in morbis dissolutione sanguinis et relaxatione partium solidarum insignibus solito rubore non satis distinctus, a novissimis denique, duce Laennec, ita significatus, opacus potius quam nitidus, densus et ubique aequaliter diffusus, neque maculis et striis interruptus, neque superficialis, sed in eam usque penetrans cellulosam, quae tunicam intimam cum fibrosa conjungit.

Adfuit intumescentia et fragilitas nimia tunicarum imprimis intimae, quae quum ex lymphatica exsudatione et in ipsas tunicas et in cellulosam iis implicatam sit petenda, majoris sane videtur, quam stratum illud lymphaticum in superficie tunicae intimae, quod Laennec primum et certissimum inflammationis signum suadet. Etenim, quamquam non satis liquet lympham teneram et recenter transsudatam sanguinis impetu ablui atque auferri posse, id quod Hope interdum fieri non plane negare videtur, ex altera parte tamen saepenumero aliae concretiones in intima tunica observantur, quas ex inflammatione esse profectas cuique in mentem possit venire. Secui duorum summis asthmaticis laboribus defunctorum cadavera, quorum in altero auricula cordis sinistra, in altero ventriculus dexter scatebant concretionibus lymphaticis, quae vegetationi globosae Laennecii convenerunt. Ubique fere inter musculos papillares et pectinatos conici, aut cylindriaci, aut globosi sacculi erant inserti, tunicae intimae adhaerentes, quae premente digito caseosam, exalbido flavam materiem puri

simillimam exturbavere. Quam materiem quisque inflammatione exortam crederet, nisi deficiens rubor et intumescentia tunicae intimae aliam causam suaderent. Crusta illa, ut inflammationi tribuatur, talem sese offerre debet, qualem supra demonstravi, qualis in arteriis ligatura constrictis reperitur, crustae illi in tunicis serosis inflammatis apparenti simillimam. Ac suo jure contendit vir celeberrimus Kreysig in libro de morbis cordis, quod ad phaenomena pathologica attineat, summam esse inter tunicas serosas et intimam arteriarum similitudinem. Videas, ut nihil amplius dicam de crusta illa in utriusque inflammatione acuta fere eadem, vetustiores has exsudationes vasculis formatis organi indolem suscipere, id quod de obliterata arteria et de exsudationibus in serosis membranis valet. Compares, uti Hodgson, herniae magnae et vetustae saccum cum aortae interna membrana tali modo, quali in nostro casu, degenerata, et quid multum interest? In utroque maculae illae albae, puncta cartilaginosa, quin etiam osseae lamellae non insolitae sunt. Inflammatio adhaesiva quam brevi post factam irritationem in arteria et in serosis membranis provocatur? Atque in prima quoque formatione eidem saepe inserviunt naturae consilio. Pars peritonaei cum testiculo descendens et arteriae umbilicales ligamentorum vicibus inserviunt. Nonne natura, quae clausa atque ab externis rebus remota voluit cava, simili membrana obduxit? Huc accedit, quod sunt, qui anatomica quoque et chemica indagatione similem naturam demonstraverint.

Sed ut redeam ad morbi casum, restat adhuc de ulcere illo, quod rupturae primariam causam volui, non-

nulla addere. Ulcus vero quomodo hic defendendum? Ad essentialia cujusvis ulceris signa pertinent deficiens substantia organica, secretio pathologica patefacta et inflammatio peripherica, quae, quum in universum valeant, in aortae quoque ulceribus non desiderantur. Quodsi in his secretum purulentum, quia sanguine aufertur, non semper in conspectum venit, quo jure cum celeberrimo Otto (1) erosiones potius, quam exulcerationes vocemus? In verbis non haesitandum, si in rebus ipsis nihil interest. Quare nihil dubitavi ulceris nomen suscipere, quum inflammatas tunicas, deficiente quidem pure, comesas tamen reperirem. Nam genuina et pura inflammatio ubivis auget volumen et substantiam organorum, ac si decrescunt, si auferuntur partes constituentes, tum exitum factum necesse est, sive in suppurationem, sive in exulcerationem. Primum igitur et certissimum signum cum in omnium partium, tum in aortae ulcerationibus remanet substantiae defectus non externa, sed interna vi effectus. Atque hoc sensu jam antiquiores medici, qui, quae in cadaveribus dissectis invenerunt, litteris tradiderunt, arteriarum, imprimis aortae, ulcera statuisse videntur. Morgagni (2) »Truncus, inquit, denique aortae ipsius ab eo loco, unde primum ad superiora emittit ramum ad cor usque et maculis distinctus et sulcis erat exaratus, sed his ita confusis et abnormibus, ut nihil nisi perpetua et summa hujus faciei inaequalitas appareret. Sed praeter hanc quaedam quasi exulceratio occurrebat

---

(1) Lehrbuch der pathologischen Anatomie §. 201. p. 337.
(2) op. cit. Epist. XXVI. Art. 21.

duobus circiter supra semilunares valvulas digitis, qua arteria ad dextrum spectat et ad posterius, in eaque exulceratione tria quatuorve erant profundiora foramina et forma angulosa potius quam rotunda.«

Haller (1) »In dilatatione, narrat, plurimum erat quasi ulcerum, cum membrana inferior aortae in eminentes cristas mutata esset, undique lacera et discerpta.»

Quae a majoribus tradita, si cum nostrorum observationibus comparamus; in eo praecipue differunt, ut quae ab iis tantum nominata sint ulcera ab his accuratius significata, et quomodo oriantur, et quid in iis commune, quid intersit, melius sint distincta. Variae enim sunt causae ulcerum nec minus variae formae.

Quodsi nunc de inflammatione acuta primo quaeritur, utrum in suppurationem et exulcerationem exeat, nec ne? id suspicari quidem videtur Hodgson (2) dicens, verisimile apparere intimam tunicam inflammatam, deficiente quidem exulceratione, pus tamen posse secernere, id quod interdum in serosis membranis fiat, sed sanguine profluente ablui; atque inflammatio venarum, cui exitus in suppurationem est solitus propter similitudinem tunicae intimae in arteriis quoque de eo cogitari jubet. Sed hucusque nondum exstat hujus rei observatio satis confirmata.

Saepius tamen inflammationem chronicam aortae suppuratio sequitur et exulceratio imprimis in iis hominibus, quorum arteria magna concrementis cartilagino-

---

(1) opusc. path. Obs. XXII.

(2) op. cit. p. 31.

sis, seu atheromatosis, seu osseis est occupata et ad inflammationem proclivis reddita. In illo quidem, quem Andral (1) observavit, casu, ubi aorta circiter sex abscessibus magnitudine nucis avellanae atque inter membranam internam et mediam funditis tumefacta erat, et ubi pus in his abscessibus contentum idem erat, atque in quavis phlegmone, de degeneratione tali aortae membranarum nihil memoratur. Sed dubito ex genuina et sincera inflammatione pus exortum. Namque idem vir celeberrimus (2) longe aliter de his abscessibus disserit, dicens, interdum abscessus parvos, sub interna membrana positos et pure genuino, partim fluido, partim spissiore conformatos inveniri, atque hos una cum cartilaginosis seu cretaceis concretionibus aut eorum loco apparere. Laennec quoque horum abscessuum pustularum instar mentionem facit, atque ex inflammatione telae cellulosae intimae suppositae exortos mavult, quam intimae ipsius, quippe quae pus in cavum vasis potius dejiceret. Attamen vero mirum sane est, quomodo oriantur tam circumscripti et aggregati abscessus, nisi irritatione alienorum quorundam corporum, qualia sunt illa concrementa. Quis enim unquam de veris pustulis, quibus quoad formam quam maxime convenire dicuntur, in intima arteriarum tunica cogitet? Ceterum variant illi abscessus et quod ad quantitatem, quae interdum, uti in illo ab Andral observato casu, est maxima, et

---

(1) Précis d'anat. path. tom. II. p. 379.

(2) Beobachtungen über die Krankheiten der Brust, übers. v. Dr. Fr. Balling. p. 44.

quod ad magnitudinem attinet, quae modo est grani sinapeos, modo fabae, interdum nummi grossorum quatuor.

Aliae adhuc restant ulcerum formae, quae praecipue secundum causas, quibus provocantur, inter se differunt. Inter quas primum obtinent locum ea ulcera, quae simplici rupturae tunicae intimae originem debent. Constat enim tunicam intimam, quam scimus insontem neque exsudatione perditam jam ligatura arteria constricta, aut aëre in ipsam cum impetu quodam inflato, uti Nicholls (1) experimentis edocuit, fere semper fissam reperiri, egregie ad rupturam fieri proclivem et jam sanguinis impulsui fortiori non resistere, si concrementis cartilaginosis et similibus justo crassior facta et elasticitate normali destituta sit. Atque hoc modo non solum aneurysmata, aut ecchymoses infra externum involucrum cellulosum usque ad remotiores ramos proserpentes, quas Laennec observavit, aut rupturae imprimis in cerebri arteriis efficiuntur, sed ulcerationes quoque ita oriuntur superficiales, quae per longius tempus persistere possunt, priusquam in aneurysma aut haemorrhagiam exeant. Testes sunt Haller, Scarpa, Hope, quamquam Hodgson (2) negat se unquam exulcerationem in tali casu vidisse.

Alia et frequentior quidem causa ulcerum in aorta sunt tabulae osseae et grana infra intimam tunicam posita, quae, juvante ipsius arteriae concussione, partes vicinas ad inflammationem excitant et suppurationem.

---

(1) philos. transact. An. 1728. No. 402.
(2) Op. cit. p. 37.

Quae deinde pure eliminata fortasse, teste Hodgson (1) lapides illos solitarios conformant, quos Portal (2) et alii in arteriis invenerunt. Ipsorum vestigium remanet in arteriae tunicis exulceratio circumscripta. Ita rem procedere virorum celeberrimorum consensu probatur. Haller (3): »In ipsa,« inquit, »arteria multae squamae albae callosae, pure quasi plenae incurrerunt.« Morgagni (4) casum maxime insignem ita communicat: »Mox aorta dissecta conspexi toto hoc amplo tractu, quo dilatatam aortam fuisse dixi, intus asperam et inaequalem ob rigidas et duras lamellas osseas ita crebras atque confertas, ut vix exigua quaedam intervalla relinquerent inter se. In quibus intervallis arteriae tunicae interiores exesae et exulceratione quadam attenuatae conspiciebantur.« Hodgson op. cit. p. 31 et p. 42 dicit interdum suppuratione solvi has concretiones et p. 43 idem quasi notam rem et a nonnullis ad explicandam quandam hypothesin de natura tunicae intimae usitatam significat. Atque mihi quoque nuper vetulae cujusdam et deinde senis aortam secare contigit, ubi laminae innumerae osseae hic et illic dissipatae erant, aliae firmae atque immobiles, aliae, in quibus tunica intima emollita et caseoso quodam humore elevata et rubicunda apparuit, mobiles et solutae, una demum pendula.

Alia non minus frequens causa exulcerationum in

(1) Op. cit. p. 42.
(2) Cours d'anat. méd. tom. III. p. 85.
(3) Opusc. path. obs. XXIII.
(4) Op. cit. Ep. XXVI. art. 17.

aorta est substantia illa, quam primus Haller (1) cum atheromate comparavit dicens: »Mollis succus erat, pultaceus, non dissimilis ejus, qui in atheromate reperitur.« Quam substantiam vocant scriptores caseosam, subflavi coloris, ossiculis et granulis submixtam et puri sordido et immaturo simillimam. At vero jam ex hac descriptione cui non eluceat quam manca sit, quam incerta et diversissimas res complectens? Atque equidem vehementer dubito, esse substantiam sui generis et in nostro casu, ubi in ambitu exulcerationis cumulata erat, materiei potius tuberculosae similem inveni. Quod eo magis placet, quum in dies amplificentur observationes, quae materiem tuberculosam in omnibus fere partibus et in visceribus omnibus et in ossibus et in tunicis fibrosis secerni posse edoceant, quum Hope tubercula inter causas ulcerum aortae referat, quum denique Hodgson (1) dicat, massa atheromatosa deposita arteriarum superficiem interdum glandulis lymphaticis in caseosam substantiam emollitis quam simillimam apparere. Multum tamen absum, ut huic sententiae nihil objiciendum credam. Idem nomen, nihil dubito, substantiis esse datum, quas anatomica et microscopica et chemica indagatio satis accurata toto coelo inter se discrepantes significaret. Atque Laennec, ut ad auctoritates confugiam, ita de ea disserit. Si crusta calcaria ab aorta solvatur, remanentem excavationem fibrina expleri, quae deinde, dissoluta materia, friabilis et calcaria phosphorica

---

(1) path. obs. 47. p. 127.
(2) op. cit. p. 38.

submixta evadat. Alii contra sunt, qui granula et ossicula, quibus substantia illa est insignis, inde explicent, ut sepositum pus sicuti in ossibus et ceteris partibus ossicula et aliorum concrementorum particulas secum auferat, quippe quae fere semper una cum materia atheromatosa reperiantur. At vero qualiscunque sit ejus natura et quocunque modo explicetur, de hoc tamen nihil dubitandum, eam inter frequentissimas esse causas ulcerum aortae et eorum quidem, quae prae ceteris infestent arteriarum continuitatem. Cumulatur enim interdum ad ingentem molem, ita ut maxima vasa clausa evadant, uti Hodgson (1), Stenzel (2) et alii observaverunt. Saepius tamen in superficie tumorum sive per rupturam, sive per spontaneam ipsius materiae dissolutionem exulceratio oritur, id quod Hodgson (3) icone illustravit. Quae exulcerationes prae ceteris amplas illas excavationes purulento fluido et sanguine dissoluto repletas, marginibusque distinctis et laceratis insignes efficere videntur, quarum multi scriptores mentionem faciunt. Atque harum imprimis in ambitu interdum inflammatio oritur, quam non cum imbibitione sanguinis ibi solita confundendam celeberrimus Laennec hortatur. Huc pertinere arbitror ea ulcera, quae descripserunt Hope (4) et Bouillaud (5), qui haec

---

(1) op. cit. p. 38.

(2) Dissert. de steatom. aort. 1723.

(3) op. cit. Tab. I. icon. 1.

(4) op. cit. p. 40.

(5) Universallexicon der pract. Medicin und Chirurgie. Tom. II. p. 53.

de iis communicat. Interdum facie sordida, ichorosa, quin etiam nigricanti esse propter sanguinem ab iis imbibitum; in aliis vero internam tunicam justo crassiorem et solutam reperiri, cujus laciniae materiam atheromatosam in sacculis complectantur. Quam materiem esse pus arteriis proprium.

Meckel (1) aliud exemplum ita communicat: Dissecta aorta pollicem circa inde a valvulis exulcerata erat. Excavatio pure albido scatebat, cui particulae solitariae tunicae intimae submixtae erant.

Huc ille quoque supra e Morgagnii opere citato (Art. 21) laudatus casus pertinet. His denique meum casum adjungam et propter magnitudinem ulceris et propter degenerationem tunicarum et materiam atheromatosam in iis observatam. Atque ita rem processisse suaderem, ut, exulceratione primo facta, inflammatio peripherica deinde adaucta sensim sensimque omnes aortae tunicas occupaverit. Quae inflammatio, quum in exsudationem exiisset conglutinationem cum broncho effecit. Nam chronicam quoque aortitidem lympham plasticam posse secernere, id, quod nonnulli negant, celeberrimus Hope (2) affirmat. Deinde, quum, cohaerente broncho cum aortae comesis tunicis, aneurysma oriri non posset, per insolitam animi et corporis excitationem et sanguinis vehementiorem impulsum ruptura est facta.

Triplex enim est ulcerum aortae exitus, cicatrisatio, aneurysma et ruptura.

---

(1) Mémoir. de l'acad. de Berlin. an. 1736.
(2) op. cit. p. 134.

Prima rarissime quidem observatur, sed non omnino neganda est. Nonne enim, ut edocti Bouillaud (1) verbis utar, plana illa rugosa, paullum suppressa et in formam cicatricis quasi contracta, quae in ima aortae superficie reperiuntur, in quibus praeterea cetera aortitidis chronicae vestigia se offerunt, nonne haec pro veris cicatricibus habenda sint? Ac Trousseau quoque et Leblanc, quas Bouillaud in hominibus observavit cicatrices, in equis diligentissime descripserunt.

Quod ad alios duos, quos dixi ulcerum exitus in aneurysma aut rupturam attinet, alterum hic mittam et de ruptura sola verba faciam. Quae jam Burserium (2) doctissimum non fugit, cujus verba hic recitari liceat. »Saepe arteriarum tunicae aut ab acri humore ibi deposito, aut acri ex stagnatione facto intus eroduntur et sanguinem in pericardium, in pectoris cavum, aut alia proxima loca, tam lacerata ac erosa, quam rupta effundunt.« Quodsi nunc quaeritur, quando in aorta accidere soleat? id respondeam: si aneurysma oriri nequit. Quod in duplici casu concedendum est, altero, ubi ulcus in exordienti aorta, quae involucro celluloso satis elastico et tenaci caret, locum habet, altero, ubi aorta cum broncho aut oesophago coaluit. Talis est casus a me observatus, cui omnino similem, quem laudarem, non inveni. Nam neque in illo, quem Fritz op. cit. communicavit, neque in ceteris omnibus supra laudatis aneurysma desiderabatur. Melius quadrat ille in

---

(1) Op. cit. Tom. II. p. 53.

(2) Inst. med. Tom. IV. cap. XI.

van **Doewern** observationibus pathologicis (obs. I) explicatus et icone illustratus casus, ubi ruptura ex aorta non aneurysmatica in oesophagum est facta.

Frequentiora sunt ea exempla, in quibus, facta exulceratione, sanguis in pericardium evasit. Vide Act. med. Berolinens. Vol. VIII. p. 86: »Pericardium autem erat admodum tumidum, quo dissecto ingens quantitas extravasati sanguinis saccum ejus explebat. Exterso sanguine in conspectum veniebat foramen vel ruptura ad triobularem magnitudinem accedens in trunco aortae, ubi ex sinistro ventriculo cordis procedit. Ubi locus rupturae penitus inspiciebatur interior aortae tunica in circumferentia rupturae erosae esse notabatur.« **Morgagni** (op. cit. Epist. XXVI. Art. 7) narrat: »Magna arteria rupta est inventa, quae proxima est cordi, pericardium autem inde plenum omnius coagulati sanguinis,« et (Epist. XXVII. Art. 28): »Magna arteria rupta intervallo digiti circiter transversi.« In utroque casu ulcera non desiderabantur.

VITAE CURRICULUM.

Natus sum ego, Carolus Wernerus Breithaupt, Prizvalkiae anno MDCCCXIII. die XXVIII. mensis Junii, patre Guilelmo, judice, et matre e gente Scharlaviana, quibus parentibus et fratribus quatuor dilectissimis adhuc vivis gaudeo. Addictus sum confessioni evangelicae. Primis literarum elementis a domesticis praeceptoribus imbutus undecimo vitae anno gymnasium adii, quod Servestae Directore Cel. Faehse tunc temporis floruit. Cujus eruditissimi et clementissimi viri, quem nunc quidem mortuum, ad cineres tamen usque semper ante omnes veneraturus sum, et aliorum edoctissimorum praeceptorum disciplina per sex et dimidium annum usus, anno MDCCCXXXI Gryphisvaldam me converti, ut pro maturitate examen absolverem. Quo rite superato in civitatem illius universitatis literarum adscriptus per menses quatuor in bonarum artium et literarum studiis versatus sum. Ejusdem denique anni mense Octobri inter cives instituti medico-chirurgici Friderico-Guilelmi receptus sum, ibique per quatuor annos medi-

cinae et chirurgiae studio incubui, atque his virorum illustrissimorum et celeberrimorum praelectionibus et exercitationibus clinicis interfui: Cel. Wolff senioris de hodegetice, logice et psychologia, Ill. Link de historia naturali, botanice et toxicologia, Cel. Turte de physice, chemia et pharmacia, Beat. Hermbstaedt de chemia et pharmacia, Beat. Rudolphi de osteologia, anatomia universa, anatomia organorum sensuum et foetus humani, de methodologia et encyclopaedia medicinae, de physiologia, Ill. Schlemm de splanchnologia et syndesmologia. In arte cadavera rite dissecandi me instituit Ill. Schlemm. Legentes praeterea audivi Cel. Eck de physiologia et generali et speciali, Ill. Fr. Hufeland de pathologia generali, semiotice, therapia tam generali quam speciali, Ill. Horn de pathologia speciali et de morbis psychicis et syphiliticis, Ill. Osann de materia medica et de auxilio in repentinis vitae periculis praestando, Cel. Casper de arte formulas medicas concinnandi et de medicina forensi; Ill. Kluge de arte fascias rite apponendi, de arte obstetricia, de chirurgia generali, de ossium fracturis et luxationibus, de akiurgia, Ill. Juengken de akiurgia, de chirurgia speciali et de ophthalmiatrice, Ill. Hecker de Celsi libris atque Burserii institutionibus, Cel. Froriep de anatomia chirurgica.

Exercitationibus clinicis et medicis et chirurgicis et obstetriciis et ophthalmiatricis et medico-forensibus in-

terfui Illustrissimorum et Celeberrimorum virorum Bartels, Wolff jun., Osann, Rust, de Graefe, Kluge, Juengken et Wagner.

Ex re veterinaria scholas audivi Cel. Gurlt de zootomia, Cel. Reckleben de epizootiis et zoodiaeta, Cel. Naumann de equorum forma externa et habitu, et clinicum frequentavi veterinarium Cel. Hertwig.

Studio quadriennii transacto ex initio mensis Octobris anni praeterlapsi in nosocomio Caritatis officio medico-chirurgi inferioris fungor.

Restat nunc, ut tentaminibus cum philosophico, tum medico et examine rigoroso superatis dissertationeque rite defensa summi in medicina et chirurgia honores mihi tribuantur.

THESES.

1. Paralysis pulmonum ex cerebro neque ex pulmonibus petenda.
2. Auscultatio ad diagnosin hydrothoracis nullius fere momenti.
3. Quo major et amplior scirrhus ventriculi eo rarior vomitus.
4. Post amputationem, ne phlebitis oriatur, secunda intentio semper cavenda.
5. Inflammatio lobularis pulmonum et suppuratio in phlebitide solitae e locali symptomate non cognoscendae.
6. Est medici, insanabili morbo graviter laboranti mortem levem praeparare.